

## Derwent Record

[Email this to a friend](#)

View: [Expand Details](#) Go to: [Delphion Integrated View](#) Tools: [Add to Work File](#) [Create new Work File](#) [Add](#)

Derwent Title:

Deformed vertebral column setting fastener - has wedge shaped support with toothed coupling plates

Original Title:

☒ [SU1107854A1](#): SPINE FIXATIVE

Assignee:

KHARK ORTHOPAEDICS Soviet institute

Inventor:

KHVISYUK N I; KORZHH A A; SHEVCHENKO S D;

Accession/Update:

1985-061256 / 198510

IPC Code:

A61B 17/18 ;

Derwent Classes:

P31;

Derwent Abstract:

( [SU1107854A](#) ) The vertebral fastener has a support (1) which is positioned between the bodies of the vertebrae and is wedge-shaped with stabilising elements (2) arranged in a 'herringbone' pattern on its bearing surfaces and is equipped with a coupling plate (3) in the form of a channel piece the edges of the shelves of which are cutting edges and are equipped with teeth (4). In the shelves of the coupling plate (3) there are apertures (5) through which bone tissue can grow. The vertebral fastener is made of ceramic material.

Lodging the fastener between the bodies of the vertebrae changes their mutual position in accordance with the position of the bearing surfaces and ratio between the front and back sections of support (1). Lodging the shelves of coupling plate (3) into the the bodies of the vertebrae gives a reliable link between the fastener and vertebrae.

Use - To correct deformities of the vertebral column and assure stable fixation of the vertebrae by preventing rotation in the frontal and sagittal planes. Bul.30/15.8.84

[Dwg.1/3](#)

Family:

PDF Patent	Pub Date	Derwent Update	Pages	Language	IPC Code
<input checked="" type="checkbox"/> <a href="#">SU1107854A</a> *	1984-08-15	198510	3	English	A61B 17/18

Local appls.: [SU1983003570386](#) Filed:1983-03-30 (83SU-3570386)

Priority Number:

Application Number	Filed	Original Title
<a href="#">SU1983003570386</a>	1983-03-30	SPINE FIXATIVE

Title Terms:

DEFORM VERTEBRA COLUMN SET FASTEN WEDGE SHAPE SUPPORT TOOTH COUPLE PLATE

[Pricing](#) [Current charges](#)

Derwent Searches: [Boolean](#) | [Accession/Number](#) | [Advanced](#)

Data copyright Thomson Derwent 2003



СОЮЗ СОВЕТСКИХ  
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ  
РЕСПУБЛИК

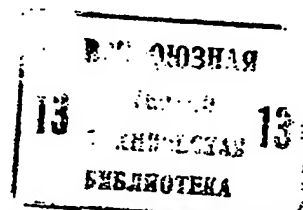
(19) **SU** (11) **1107854**

**A**

3 (5D) **A 61 B 17/18**

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР  
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

# ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ



(21) 3570386/28-13

(22) 30.03.83

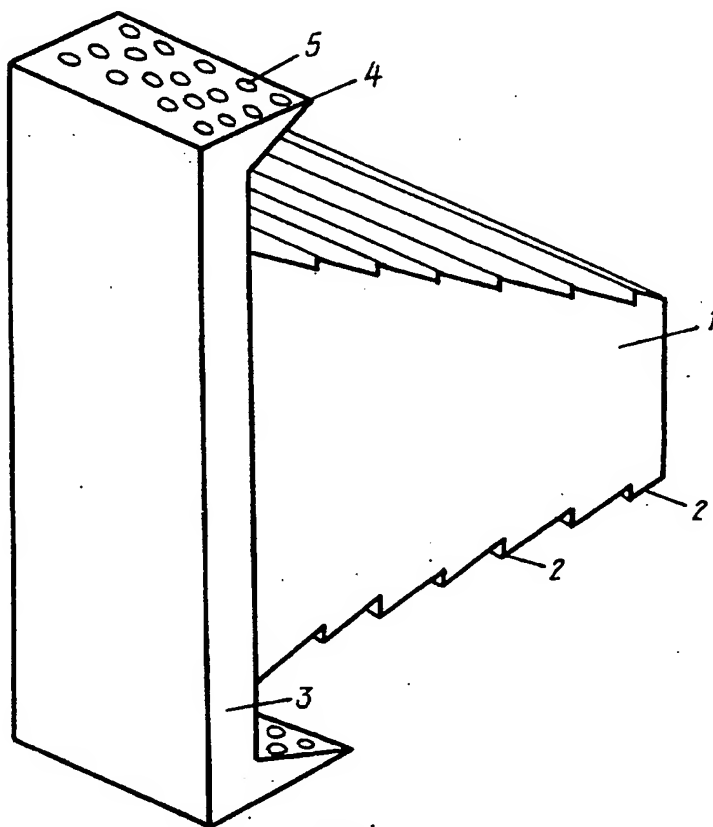
(46) 15.08.84. Бюл. № 30

(72) А. А. Корж, С. Д. Шевченко, Н. И. Хви-  
сюк, Г. Х. Грунтовский, Е. М. Маковоз;  
И. Б. Тимченко, А. Г. Голухова и В.А. Ку-  
ценко

(71) Харьковский научно-исследовательский  
институт ортопедии и травматологии  
им. проф. М. И. Ситенко

(53) 615.472.616.711-089.843(088.8)

(54) (57) ФИКСАТОР ПОЗВОНОЧНИКА,  
содержащий опору с элементами фиксации,  
отличающийся тем, что, с целью обеспечения  
возможности коррекции и стабильной фикса-  
ции позвонков за счет исключения ротации  
во фронтальной и сагиттальной плоскостях,  
опора выполнена в виде клина и снабжена  
соединительной пластиной с зубцами.



Фиг.1

(19) **SU** (11) **1107854** **A**

Изобретение относится к медицине, а именно к ортопедии и травматологии и может быть использовано для хирургической коррекции деформаций и стабилизации межпозвонковых сочленений при сколиозах, кифозах, остеохондрозах и других заболеваниях позвоночника.

Известен фиксатор позвоночника, содержащий опору в виде параллелепипеда, снабженный элементами фиксации в виде выступов параболической формы с режущими кромками, ориентированными под углом к продольной оси параллелепипеда.

Однако это устройство не может произвести коррекцию деформации, заключающейся в нарушении угловых взаимоотношений между телами смежных позвонков, что имеет место при сколиозах, кифозах и остеохондрозах позвоночника. Это обусловлено выполнением устройства в виде параллелепипеда. Кроме того из-за конструктивных особенностей элементов вправления и стабилизации устройство может эффективно противостоять только сдвигающим нагрузкам в сагиттальной плоскости, но не обладает стабилизирующим эффектом в отношении моментов сил, ротирующих позвонки во фронтальной и сагиттальной плоскостях, т. е. не позволяет создать полностью неподвижный контакт между артродезируемыми позвонками.

Цель изобретения — обеспечение возможности коррекции и стабильной фиксации позвонков за счет исключения ротации во фронтальной и сагиттальной плоскостях.

Поставленная цель достигается тем, что в фиксаторе позвоночника, содержащем опору с элементами фиксации, опора выполнена в виде клина и снабжена соединительной пластиной с зубцами.

На фиг. 1 показано устройство, общий вид; на фиг. 2 — межтеловой промежуток, вид после установки фиксатора (переднезадняя проекция); на фиг. 3 — межтеловой промежуток, вид после установки фиксатора (боковая проекция).

Фиксатор позвоночника имеет межтеловую опору 1, выполненную клинообразно, на несущих поверхностях которой выполнены стабилизирующие элементы 2 в виде «елочки», и снабжен соединительной пластиной 3 в виде швеллера, края полки которого являются режущими и снабжены зубца-

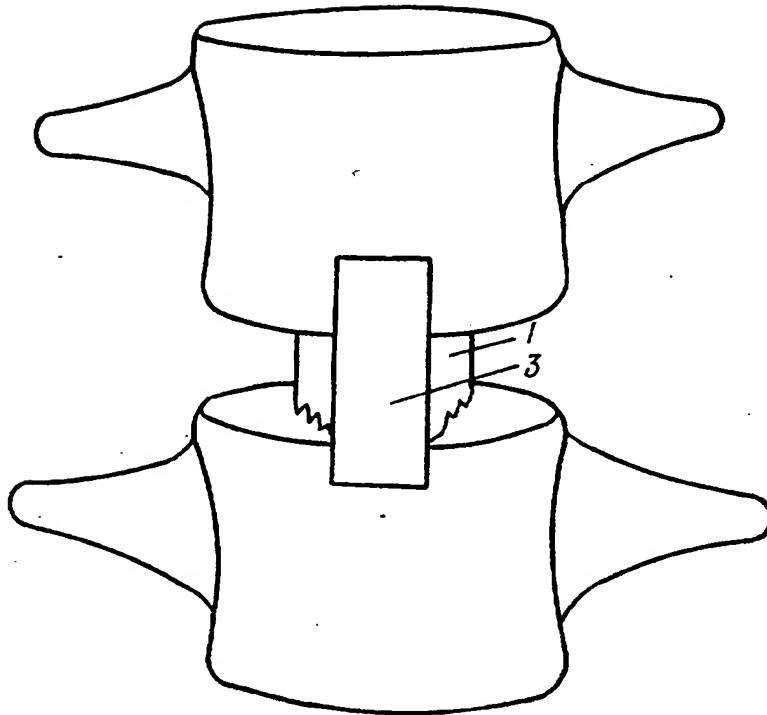
ми 4. На полках соединительной пластины 3 имеются отверстия 5 для прорастания костной ткани.

Применение предлагаемого корректора-фиксатора позвоночника показано на конкретном примере при оперативном вмешательстве у больного с кифосколиотической деформацией межпозвонкового сочленения между четвертым и пятым поясничными позвонками.

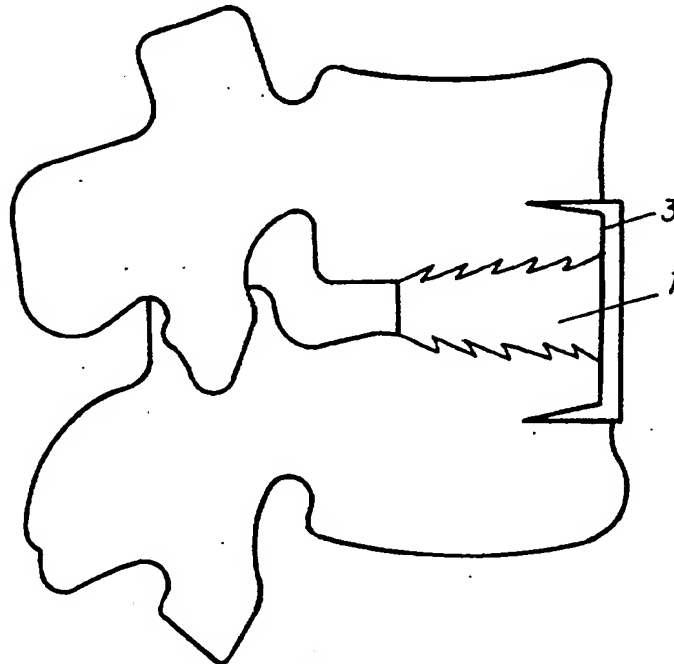
В операционной больного интубируют и обеспечивают эндотрахеальный наркоз. Положение больного — на спине. Типичным реберно-паховым забрюшинным доступом производят обнажение переднего отдела четвертого поясничного межпозвонкового диска и тел четвертого и пятого поясничных позвонков. Производят удаление тканей пульпозного ядра и внутренних отделов фиброзного кольца четвертого межпозвонкового диска, но без резекции замыкательных пластинок. Для облегчения последующей установки фиксатора делают просечку кортикального слоя смежных позвонков в поперечном направлении, на расстоянии от краев тел, соответствующем расстоянию от опорной поверхности корректора-фиксатора до полки соединительной пластины.

Затем в межтеловой промежуток с помощью импактора и молотка внедряют фиксатор, что приводит к изменению взаимного расположения смежных позвонков в соответствии со взаимным расположением несущих поверхностей и соотношением высот переднего и заднего отделов межтеловой опоры. Внедрение полки соединительной пластины 3 в тела позвонков приводит к образованию надежной связи между фиксатором и смежными позвонками.

Таким образом, предлагаемый корректор-фиксатор позвоночника за счет новых конструктивных элементов (межтеловая опора в форме клина и соединительный элемент в виде швеллера) обеспечивает оптимальные анатомические взаимоотношения между телами смежных позвонков с одновременной стабилизацией артродезируемого сегмента. Как материал для фиксатора может быть использована керамика. В институте изготовлены 15 корректоров-фиксаторов, которые прошли экспериментальную проверку и будут применены в показанных случаях.



Фиг. 2



Фиг. 3

Редактор И. Касарда  
Заказ 5348/5

Составитель Л. Муссо  
Техред И. Верес  
Тираж 688

Корректор О. Тигор  
Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР  
по делам изобретений и открытий  
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5  
Филiaal ППП «Патент», г. Ужгород, ул. Проектная, 4